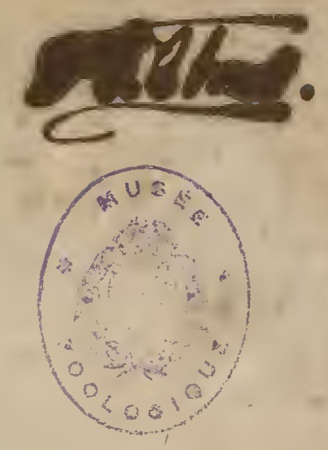






OBSERVATIONS

Sur le Coquillage appellé Pinne Marine, *ou* Nacre de Perle ; *à l'occasion duquel on explique la formation des Perles.*

Par M. DE REAUMUR.

J'AI décrit dans les Memoires de 1711 quelques-uns des moyens ingenieux que la nature a donnés à des Coquillages & à d'autres animaux de Mer pour tenir contre les flots, pour n'être pas exposés à en être le joüet. Je m'arrêtai sur-tout aux Moules, qui sont fixées par un nombre considerable de fils qui sont pour elles tout autant de cordages qui les tiennnent à l'ancre. Je fis voir qu'elles les filent par une mécanique admirable & simple. Je ne regardai les ouvrieres de ces fils inutiles à nos usages, que comme les Chenilles de la Mer, mais je fis observer en même temps que si la Terre a ses vers à soye, la Mer a aussi des Coquillages à soye ; que celui qui est nommé par les Auteurs *Pinne Marine*, & sur nos côtes de Provence & sur celles d'Italie *Nacre de Perle*, est attaché comme les Moules par des fils soyeux qui ont été mis en œuvre par les Anciens, & dont on fait encore aujourd'hui des ouvrages. J'avançai dans le même Memoire qu'il y avoit lieu de croire que ces fils étoient filés comme ceux des Moules, parce que la nature ne se borne point à peu d'exemples, même de ses plus singulieres productions, mais que c'étoit un fait que je n'avois pû verifier, n'ayant point été à portée des Mers où vit ce Coquillage. Quoi-que je sois resté dans le même éloignement de ces Mers, j'ai cependant eu occasion depuis peu d'observer les Pinnes marines ; la protection que

24. Novembre 1717.

Monſeigneur le Duc d'Orleans donne aux Sciences nous rapproche tous les objets. On pêche des Pinnes marines auprés de Toulon; Son Alteſſe Royale à qui rien ne paroît petit de ce qui peut contribuer à étendre nos connoiſſances, a bien voulu envoyer à M. Hocquart, Intendant de Toulon, un Memoire où nous demandions de ces Coquillages & où nous marquions avec quelles précautions nous ſouhaitions qu'ils nous fuſſent envoyés. L'exactitude & les ſoins avec leſquels M. Hocquart a executé les ordres qu'il avoit reçûs, nous ont procuré de ces Poiſſons aſſés entiers. Les uns ont été envoyés dans de l'Eau de vie, & les autres dans de l'Eau à laquelle on avoit donné tout le ſel dont elle s'étoit pû charger.

Les Pinnes marines peuvent être regardées comme une eſpece de Moule de Mer, mais beaucoup plus grande que toutes les autres. Entre celles qui nous ſont venuës de Toulon, il y en a qui ont deux pieds & quelques pouces de longueur. Leur Coquille comme celle des autres Moules eſt compoſée de deux pieces ſemblables & égales * qui depuis l'origine, ou comme nous l'avons appellé ailleurs, depuis le ſommet * de la Coquille, s'élargiſſent inſenſiblement juſques environ aux deux tiers de leur longueur * où elles commencent à s'étrecir, mais plus bruſquement, en formant une courbure qui approche d'un demi-oval qui auroit pour petit axe l'endroit où nous avons déterminé la plus grande largeur; cette plus grande largeur a environ deux cinquiémes de la longueur : elles ſont plus applaties que les autres Moules par rapport à leur grandeur. Depuis la ſurface exterieure d'une des pieces de la Coquille juſques à celle de l'autre il n'y a qu'environ quatre pouces dans l'endroit où ſont le plus épaiſſes les grandes Pinnes, ſur leſquelles nous prenons ces meſures. Celles-ci ont à leur ſommet * ſix à ſept lignes tant en largeur qu'en épaiſſeur; elles y ſont au moins auſſi épaiſſes que larges, elles ne forment pas vers cet endroit un talon auſſi ſenſible que celui des autres Moules, on re-

* *Fig.* 1. & 4.

* *Fig.* 1. A. *Fig.* 4. N N.

* *Fig.* 1. E D.

* *Fig.* 1. A.

marque ſeulement un peu de convexité * d'un côté, & un peu de concavité * de l'autre, mais ces côtés ſe redreſſent en approchant du bout.

* Fig. 1. C H D.
* E B.

J'ai trouvé à la pluſpart des Pinnes marines la charniere à reſſort qui tient les deux pieces enſemble du côté concave, elle commence au ſommet de la Coquille, & va preſque juſques où elle ceſſe de s'élargir; les deux pieces ne ſont point liées enſemble de l'autre côté, mais elles ſont bordées par pluſieurs couches de matiere pareille à celle qui fait la charniere à reſſort, c'eſt-à-dire, d'une matiere de nature approchante de celle de la Corne. Les Coquilles des autres Moules ſont au contraire liées enſemble du côté du talon, ou du côté convexe. J'ai vû auſſi quelques Pinnes marines qui s'entrouvroient par le même côté où s'entrouvrent les autres Moules, c'eſt-à-dire tout du long du côté concave, & qui avoient leur charniere du côté convexe. Il eſt aſſés ſingulier qu'on trouve une pareille varieté dans des Coquillages de même eſpece. Mais ce qui eſt commun à tous ceux de celle-ci, c'eſt que les bords de la Coquille ſont toûjours plus épais du côté où elle s'entrouvre que du côté où eſt la charniere.

Nos Coquilles de Pinne marine ont encore une choſe qui leur eſt particuliere. Si on regarde la ſurface de chacune des pieces qui étoit touchée par l'animal, on voit une bande d'une matiere ſemblable à celle de la charniere * qui commence au ſommet & va juſques à peu prés à la moitié de la longueur de chaque piece en partageant la largeur en deux parties, dont celle qui eſt du côté convexe ou de celui où la Coquille s'entrouvre eſt un peu plus étroite que l'autre. Cette matiere penetre même en quelques endroits aſſés avant dans l'épaiſſeur de la Coquille. Il ſemble qu'il y ait eû une fracture à chaque piece qui ait été remplie par cette matiere, & que les deux parties ſéparées par cette fracture ſe ſoient mal appliquées l'une contre l'autre, car interieurement elles ſont enſemble un angle obtus, elles n'y ont point la rondeur qu'el-

* Fig. 1. R S.

les ont exterieurement. Cette espece de fracture se voit aussi sur la surface exterieure de quelques Coquilles, & on la peut observer en *AG* (Fig. 1.). Puisque toutes les Coquilles l'ont, au moins sur leur surface interieure, on ne sçauroit penser qu'elles ont été rompuës en cet endroit, mais il est naturel de croire que cette bande de matiere, differente de celle du reste de la Coquille, marque la route qu'a suivi une partie du corps de l'animal qui laisse échapper un suc pareil à celui qui borde les extremités des Coquilles, pendant que les autres parties ont laissé échapper un suc propre à épaissir & à étendre la Coquille.

Mais ce que la Coquille de ce Poisson offre de plus remarquable, est dans les deux couches de matiere differente dont elle est composée. Une partie de l'interieure est de couleur de Nacre *, elle ne s'étend que depuis le sommet jusques environ à la moitié ou aux deux tiers de la longueur ; à mesure qu'elle approche de ce terme elle devient moins épaisse ; où elle finit elle est plus mince qu'une feüille de papier. L'autre couche sert de croute à celle qui est de couleur de Nacre, elle fait seule toute l'épaisseur de la Coquille où la Nacre manque *. Exterieurement elle est raboteuse, la boüe qui s'y est attachée en obscurcit la couleur, mais interieurement elle est polie, & paroît d'un rouge fort délayé ; comme elle est mince & trés transparente, sa couleur en est moins sensible. La composition de cette couche est fort singuliere, elle est formée d'une infinité de filets appliqués les uns contre les autres, qui ont chacun pour longueur l'épaisseur de la couche, & dont la direction est par consequent à peu prés perpendiculaire au plan de la Coquille. Ces filets sont trés déliés, on les découvre cependant distinctement à la vûë simple, mais avec un Microscope on voit de plus qu'ils sont chacun de petits parallelipipedes à base rectangle presque quarrée. Ce qu'ils ont de plus singulier, c'est qu'ils sont peu adherants ensemble dans certains endroits de la

* *Fig. 4.* VQQQ.

* *Fig. 4.* TTT.

Coquille; si on détache un petit morceau de la croute qui couvre la Nacre du côté du sommet *, ce qui se fait aisément, & qu'on le froisse entre ses doigts, ces filets se séparent les uns des autres, il semble qu'au lieu d'un morceau de Coquille qu'on ait brisé le bout d'une aigrette composée de fils de verre, mais plus fins que ceux des aigrettes ordinaires. * Fig. 1. KK.

Il est bon, en faisant cette experience, de prendre garde à ne pas trop étendre sur sa main ces bouts de filets; pour n'avoir pas sçu qu'il falloit prendre cette précaution, j'ai quelquefois senti entre les doigts & sur la main des demangeaisons incommodes. Ces fils presque aussi fins que ceux qui couvrent les gousses des Pois, connus vulgairement sous le nom de Pois gratés, ou Pois poüilleux, excitent de même des demangeaisons, moins cuisantes pourtant, parce qu'étant un peu moins fins, ils ne percent pas la peau aussi aisément.

Si on prend un morceau de la même couche vers l'autre extremité de la Coquille, les fils dont il est composé ne se sépareront pas si aisément, mais ils n'en seront pas moins visibles. Les couches les plus anciennes sont les plus proches du sommet, en vieillissant elles se pourrissent en quelque sorte, c'est ce qui fait que les parties qui les composent se séparent les unes des autres par un simple froissement. Aussi est-il fort ordinaire de voir vers cet endroit la Nacre à découvert: la croute qui l'avoit revestuë est tombée *. * Fig. 1. KKK.

La partie de la Coquille qui a la couleur de la Nacre est composée de feüilles minces posées parallelement les unes sur les autres, de façon que l'épaisseur de la Coquille est formée par celle de ces feüilles. On les separe facilement les unes des autres si on les fait calciner pendant un instant. La structure de cette partie de la Coquille ressemble donc à celle des Ardoises & des autres pierres feüilletées; & celle de l'autre partie ressemble à la structure de l'Amiante & de quelques Talcs & Gyps composés de filets. J'ai cependant aussi observé des couches dans la partie

V. les M. de 1711. nommée *filiere* dans les Moules & les Pectongles*, & placée dans le même endroit. La filiere des Pinnes, car nous
* *Fig. 4.* Y. croyons pouvoir lui donner ce nom, & celle des Moules n'ont de differences entre elles que celles que leurs effets demandent. Les Pinnes marines ont à filer des fils beaucoup plus fins & plus longs que les Moules, leurs filieres sont aussi & plus longues & plus déliées. En parlant de celle des Moules nous fimes observer qu'elle n'a, quand elle est dans l'inaction, ou dans l'animal mort, que 5 à 6 lignes, & qu'elle parvient dans le temps de l'action à avoir plus de 2 pouces: celle des Pinnes marines mortes est quelquefois longue de plus de 2 pouces, ainsi l'animal, en lui donnant une longueur de 6 à 7 pouces, qui est celle des longs fils, ne l'étendra pas dans une plus grande proportion que les Moules étendent les leurs. Il faut toûjours ici que la filiere ait la longueur du fil qu'elle forme, elle n'agit point comme celles des Tireurs d'Or, ou comme celles des Chenilles & des Vers à soye; nous avons fait voir ailleurs qu'elle est un Moule dans lequel un suc visqueux prend la consistance & la figure de fil; que ce Moule s'ouvre d'un côté dans toute sa longueur pour laisser sortir le fil qu'il a façonné. On voit aussi tout du long de celle des Pinnes une fente pareille à celle de la filiere des Moules pour laisser sortir le fil, mais moins large & moins profonde. Enfin les fils dont la houpe est composée ont leur origine prés de celle de la filiere, &
* *Fig. 4.* Z. sont logés dans un espece de sac membraneux * de figure conique dans les Pinnes comme dans les Moules.

Mais la nature qui ne fait point de ressemblance si parfaite qu'elle n'y mêle quelque varieté, a donné aux Pinnes marines quelques parties qui leurs sont particulieres. Dans le sac membraneux nous venons de dire que part la
* *Fig. 5.* ii, KK, ll. houpe de fils, il y a cinq feüillets charnus * séparés les uns des autres, dont le contour est arrondi en demi-oval, leur longueur est dans le même sens que celle de la Coquille. Entre ces feüillets musculeux ou charnus, il y en a quatre

quatre à peu prés de même figure, mais beaucoup plus minces *; ils ſemblent de nature cartilagineuſe, mais examinés attentivement, on trouve qu'ils ſont une eſpece de tiſſu de fils peu entrelaſſés enſemble, mais ſi bien appliqués les uns contre les autres, qu'ils forment un corps continu & uni : avec un peu de dexterité on développe ces fils, on les ſépare. Vers le milieu du feüillet il y a un endroit plus épais que le reſte, ondé, ou comme friſé, il eſt fait de fils pliés en zizague, & plus preſſés qu'ailleurs *. Ces feüillets ſoyeux ſont ſéparés les uns des autres par les feüillets charnus, c'eſt des ſoyeux que partent tous les fils qui attachent la Pinne marine & qui forment ſa houpe, ou plus exactement la houpe eſt faite des mêmes fils que les feüillets, mais prolongés & écartés les uns des autres; les uns ſe ſeparent du feüillet en differents endroits de ſon bord, les autres, & c'eſt la plus grande partie, ne quittent le feüillet qu'aprés être parvenus au bout de ce feüillet le plus proche de l'origine de la filiere. La pluſpart de ceux-ci ſont fournis par cet endroit du feüillet que nous avons fait remarquer plus épais que le reſte. Les fils qui viennent des quatre feüillets ſe raſſemblent prés de l'origine de la filiere, autant qu'il le faut pour former un paquet, ou pour commencer une houpe *. La Pinne marine a une ſi prodigieuſe forêt de fils, qu'elle n'eût pû loger comme les Moules un tronc aſſés gros pour les y attacher tous, mais ils ſont commodément attachés à ces feüillets plats. Les feüillets charnus qui ſéparent les ſoyeux ont peut-être d'autres uſages que de les ſéparer; peut-être ſont-ils la fonction d'eſpece de levres pour appliquer & coller le bout du fil nouvellement formé contre un feüillet, & pour l'y entrelaſſer autant qu'il eſt neceſſaire.

* *Fig.* 6. n n, o o.

* *Fig.* 7. r, ſ.

* *Fig.* 6.

Les autres parties interieures des Pinnes marines m'ont paru aſſés ſemblables à celles des Moules. Elles ſont de même attachées à leurs Coquilles par deux forts muſcles * dont l'un eſt auprés de la pointe *, & l'autre vers

* *Fig.* 4. V.

* *Fig.* 4.

* *Fig.* 4. le milieu de sa longueur, vers où finit la Nacre *, car ce n'est que la partie qui est environ entre ces deux muscles qui la produit. L'anus est auprés du second ou plus gros de ces muscles *, & la bouche auprés du premier *; elle est fermée par une levre demi-ovale *, que n'ont point les Moules de Mer. Mais pour entrer dans un plus grand détail des parties interieures de ce Coquillage, il faudroit en avoir de frais & en assés grand nombre pour fournir à des disections réïterées. Il seroit à souhaiter que quelque habile Anatomiste prit ce soin. Comme il est le plus grand des Coquillages à deux battants, ou bivales, que nous ayons dans nos Mers, il seroit plus commode à dissequer, & peut-être plus propre à nous instruire sur les animaux de même genre: il m'a semblé aussi plus propre qu'aucun autre à nous éclaircir sur la formation des Perles. Il en produit beaucoup * qui ne sont pas à la verité de l'eau de celles des Indes: celles qui en approchent le plus sont plombées; mais il en a de couleurs absolument differentes; on lui en trouve de toutes les nuances differentes de l'Ambre, & transparentes comme lui; de rougeâtres, de jaunâtres; il en a aussi de noirâtres, ce que M. Geoffroy le Jeune a fait observer dans les Memoires de 1712. On n'est point convenu de donner de valeur aux Perles de ce Coquillage, elles valent pourtant mieux pour des Phisiciens que celles des Huitres de l'Orient, en ce qu'elles sont plus propres à éclaircir la formation des Perles en general, elles ont des particularités que les autres ne nous offrent point.

* *Fig.* 4. X.

* *Fig.* 8. u.

* *Fig.* 4. zzzz, yy.

Je ne rapporterai point tout ce que les Anciens ont debité de fabuleux sur l'origine des Perles; la phisique est trop avancée pour qu'il soit besoin de prouver qu'elles ne sont point produites par la rosée celeste, malgré tout ce qu'en ont dit des Auteurs graves. Ceux qui les ont pris pour les œufs des Poissons où on les trouve ne meritent pas non plus qu'on s'y arrête. M. Geoffroy le Jeune les range parmi les Bezoards, parce qu'il a mis dans cette

classe toutes les pierres formées par couches qui s'engendrent dans les animaux. Il est sûr aussi qu'on ne peut les regarder que comme les autres pierres formées dans les animaux, comme les pierres des Reins, de la Vescie, &c. elles sont apparemment aussi l'effet d'une maladie du Poisson. Il n'est pas étonnant qu'un animal qui a des vaisseaux où il circule assés de suc pierreux, pour fournir à bâtir, à épaissir & à étendre une Coquille, en ait assés pour former des pierres, si le suc destiné à l'accroissement de la Coquille s'épanche dans quelque cavité de son corps, ou entre ses membrannes. On appelle cette pierre une Perle, quand le suc épanché dont elle a été faite est d'une eau argentée, approchante de celle de la Nacre, & sa couleur doit être telle dans les Moules, les Huitres & les autres Coquillages à Perles dont la Coquille est elle-même couleur de Nacre. La beauté de l'eau de la Perle peut même surpasser celle de la Nacre de la Coquille, quoi-que formées toutes deux d'une même matiere, celle de l'une s'est portée jusques au dehors du corps de l'animal où elle est touchée par des eaux souvent bourbeuses qui alterent sa couleur, au lieu que la matiere de l'autre a été reçûë entre des membranes qui l'ont mise à couvert.

Ainsi il m'a toûjours parû qu'on ne pouvoit recourir à aucune autre matiere pour former les Perles qu'à celle qui forme la Nacre de la Coquille; mais il est heureux quand nous pouvons avoir en phisique quelque chose de plus que des vrai-semblances. Les Pinnes marines m'ont fourni des observations qui semblent donner un air d'évidence à ce sentiment sur la formation des Perles. Nous avons dit qu'on leur en trouve de differentes couleurs, mais on en trouve principalement de deux sortes; les unes dont les nuances approchent de celles de la Nacre, & les autres d'une couleur rougeâtre. Nous avons fait remarquer aussi que la Coquille est composée de deux couches de couleur differente, l'une rougeâtre & l'autre couleur de Nacre. On voit déja que l'animal a des sucs pierreux colorés pour

fournir aux Perles de nos deux couleurs principales. Si les vaiſſeaux qui portent le ſuc propre à bâtir la Nacre ſe briſent, ils formeront une Perle de couleur de Nacre. Si les vaiſſeaux qui ſe briſent ſont ceux qui portent le ſuc dont l'autre partie de la Coquille eſt bâtie, l'épanchement de ce ſuc produira des Perles rougeâtres, ou de couleur d'Ambre comme la Coquille qui en eût été formée.

Nous avons encore vû ci-devant que la partie de la Coquille qui eſt depuis le ſommet juſques aux environs du ſecond des muſcles qui attachent le Poiſſon à une couche de Nacre, & que le reſte de la Coquille n'a point cette couche; d'où il ſuit, ſelon ce que nous avons établi ailleurs ſur la formation & l'accroiſſement des Coquilles, que les parties du corps de l'animal qui touchent la premiere partie de la Coquille laiſſent échapper un ſuc couleur de Nacre, & que les parties qui répondent au reſte laiſſent échaper un ſuc de couleur rougeâtre comme la Coquille qui en eſt faite.

On trouve aux Pinnes marines des Perles dans les parties de leur corps qui répondent aux endroits où la Coquille eſt blanche, & dans les parties qui répondent aux endroits où elle eſt rougeâtre, mais une des remarques que j'ai faite, & qui me ſemble eſſentielle pour décider que les Perles ſont compoſées du même ſuc que la Coquille, c'eſt que les Perles * que j'ai trouvées dans les parties du Poiſſon qui forment la Coquille de couleur rougeâtre étoient elles-mêmes de couleur rougeâtre; & celles * que j'ai trouvées dans les parties du Poiſſon qui répondent aux endroits de la Coquille où eſt la Nacre étoient de couleur de Nacre.

* Fig. 4. zzzz.

* y, y, y.

Il n'eſt guere de partie de l'animal où j'en ai rencontré davantage que dans la partie muſculeuſe, découpée en crête de Coq qui eſt appliquée autour du bord du bout de la Coquille, & d'une partie de ſon contour *. C'eſt cette partie qui étend la Coquille, & qui en forme par conſequent la couche ſuperieure qui eſt toûjours rougeâ-

* zzz.

tre. Les Perles que j'y ai trouvées ont aussi toûjours été rougeâtres.

Les Perles que j'ai vû au contraire, & souvent beaucoup plus grosses dans les parties qui sont proche de l'origine de la filiere * étoient de couleur de Nacre, parce que les vaisseaux qui fournissent la Nacre sont en cet endroit. * *Fig. 4. yz.*

Je ne voudrois pourtant pas assurer que vers les parties les moins éloignées des bords, il ne se pût former des Perles rougeâtres; & peut-être prés des bords des Perles couleur de Nacre; les vaisseaux qui portent le suc pierreux aux bords de la Coquille ont apparemment leur origine plus loin, où ils peuvent être brisées par quelque accident; de même les vaisseaux qui fournissent le suc couleur de Nacre peuvent passer vers le bords, ils sont apparemment bien des contours. Mais ce qui paroît sûr, c'est que les vaisseaux de l'une & de l'autre espece sont plus abondants, plus gros, plus remplis de sucs dans les endroits où ils fournissent à l'accroissement de la Coquille: par consequent il doit y arriver plustôt qu'aux autres de ces accidents qui font épancher leur suc.

On trouve aussi aux Pinnes marines des Perles noires, ou plustôt d'un brun noirâtre. Mais celles-ci sont opaques, au lieu que celles qui sont couleur d'Ambre sont transparentes. Les unes & les autres sont formées d'une même matiere, celle des noires a été obscurcie par le mélange de quelque suc, le Poisson a de quoi en fournir de noirs. Mais les Perles noires cassées en morceaux assés minces pour être transparents sont aussi d'une couleur approchante de celles des Perles jaunâtres ou rougeâtres: leur épaisseur leur donne une grande partie de leur opacité & de leur couleur brune. Il y a aussi des endroits où la couleur de la Coquille est plus brune & plus opaque qu'ailleurs & où elle approche de celle des Perles obscures.

Outre la difference de couleur que nous avons fait observer dans les deux couches qui composent la Coquille

EXPLICATION DES FIGURES.

FIGURE I.

Coquille de Pinne marine composée de ses deux pieces.

A, est le sommet de la Coquille. *BC*, est la largeur au sommet. L'épaisseur est prise sur une ligne perpendiculaire à celle qui seroit tirée de *B* à *C*, & qui traverseroit les deux pieces.

CHD, le côté convexe. La ligne *CD* montre l'endroit où la Coquille s'entrouvre. On voit, par de-là *CD* une petite partie de la seconde piece de la Coquille.

BE, le côté concave, celui où est la charniere de cette Coquille qui va environ jusques en *E*.

F, l'extremité de la Coquille, là elle est entr'ouverte.

H, endroit d'où sort la houpe, *I*, la houpe de soye.

GA, marque la ligne qui divise en deux parties chaque piece de Coquille.

La partie *EFDG* est presque toute de couleur rougeâtre, & depuis *G* jusques en *A* il y a de la Nacre.

KKK, montrent la Nacre à découvert ; la croute ou couche rougeâtre composée de filets est détachée, ce qui arrive naturellement.

FIGURE II.

Morceau de la croute composée de filets dessiné à la Loupe. *L* des filets dessinés séparement. *M*, petite houpe de pareils filets.

FIGURE III.

Instrument avec lequel on pêche les Pinnes. *a*, *a*, ses fourches. *b*, *c*, endroit où le fer est attaché au manche. *dd*, le manche. *ee*, plan de la fourche.

FIGURE IV.

La Figure IV. est une Coquille qui a été ouverte à force.

force. L'animal eſt reſté preſque tout entier ſur la piece de la Coquille *NOO,* il n'y en a preſque point ſur la partie *NPP. QQQ,* marquent ce qui eſt de couleur de Nacre.

R ſ eſt la bande de matiere approchante de celle du reſſort qui diviſe chaque piece en deux.

TTT, la partie qui eſt rougeâtre ou de couleur d'Ambre.

Prés *N* on voit diverſes couches les unes au deſſus des autres ; ce ſont des feüillets de matiere pareille à celle du reſſort qui marquent les differentes places que l'animal a abandonnées ſucceſſivement.

En *V* eſt le ligament d'auprés du ſommet.

X eſt la bouche.

Y, la filiere.

Z, le ſac membraneux qui enveloppe les feüillets charnus & les feüillets cartilagineux d'où partent les filets qui forment la houpe.

En *&c.* eſt l'anus, on y voit auſſi le gros muſcle qui attache le Poiſſon aux deux pieces de ſa Coquille.

FIGURES V. & VI.

Elles repreſentent chacune une partie de la cavité Z de la Figure IV. un peu plus grande que nature : ici les parois qui la renferment ont été ouvertes.

fg, fg, ſont les deux parois ouvertes.

h eſt le bout de la filiere coupée en *h.*

II, KK, L ſont les cinq feüillets charnus ou muſculeux renfermés dans cette cavité ; ici on a ôté les feüillets ſoyeux qui doivent être entr'eux.

FIGURE VI.

n, n, o, o, partie des quatre feüillets ſoyeux qui ici ſont en place & ſéparés les uns des autres par les feüillets charnus. *mm,* parois de la cavité. *p,* bout de la filiere.

FIGURE VII.

Eſt une partie d'un feüillet ſoyeux, priſe vers le milieu de ce feüillet, deſſinée à la Loupe. *ſr* marque cet endroit plus épais que le reſte où les fils ſont en zizague. En *r* ces fils commencent à ſe ſéparer pour aller compoſer partie de la houpe.

FIGURE VIII.

Elle montre plus en grand que la Figure IV. la bouche du Poiſſon. *t*, cette bouche. *u*, levre qui la couvre ordinairement, & qui a été relevée dans cette Figure. *x* marque une Perle.

FIGURE IX.

Eſt une Perle couleur de Nacre.

FIGURE X.

Eſt la coupe de la même Perle qui montre l'arrangement des couches.

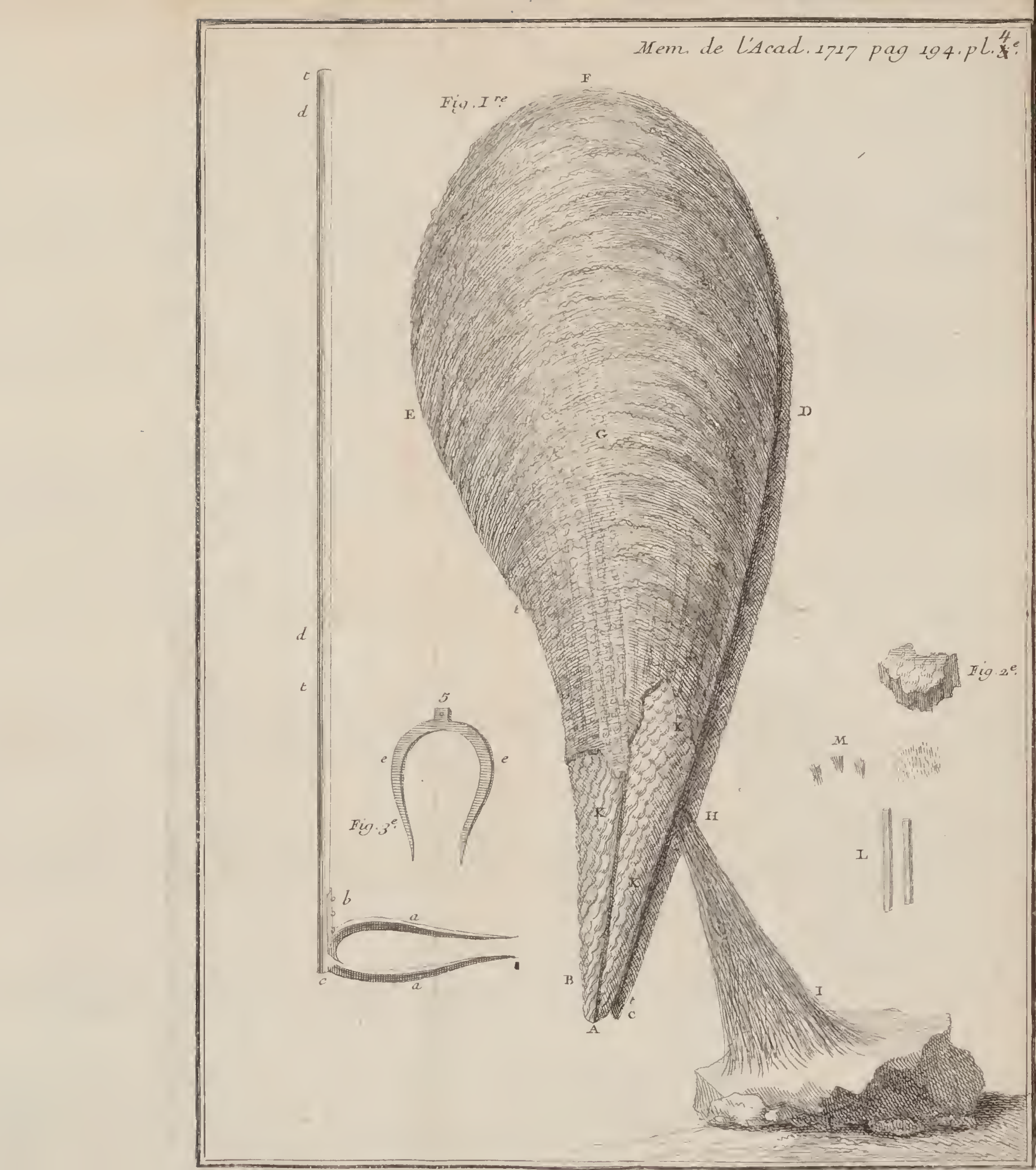
FIGURE XI.

Eſt une des Perles brunes de la Pine.

FIGURE XII.

Eſt la même Perle caſſée pour faire voir la direction des rayons du centre vers la circonference.

Dans la Figure IV. *zzzz* ſont des Perles couleur d'Ambre ou rougeâtre ; & *y*, *y*, des Perles couleur de Nacre.



Mem. de l'Acad. 1717 pag 194. pl. 4e.
Fig. 1re
Fig. 2e.
Fig. 3e.
F
E
D
G
H
I
K
L
M
A
B
C
a
b
c
d
e
t
5

Fig 4e.

Fig. 5e.

Fig. 6e.

Fig. 7e.

Fig. 8e.

Fig. 9e.

Fig. 10e.

Fig. 11e.

Fig. 12e.

Ph. Simonneau, filius Del. et Sc.